

LEISTUNGSPORTFOLIO

Digitale Lösungen für Energiewirtschaft und Industrie



- Collaborative Operations
Gemeinsam – mehr wissen –
mehr erreichen
- Verfügbarkeit, Produktionsdurchsatz,
Produktqualität und Kosteneffizienz
ihrer Anlagen verbessern

Energiewirtschaft und Industrie müssen digitale Lösungen im globalem Wettbewerb immer wirksamer einsetzen, damit sie schneller auf die zunehmende Komplexität durch die Entwicklungen der Industrie 4.0 reagieren kann.

Leistungsangebot

Das ABB Ability Collaborative Operations Center (COC) in Mannheim bietet neue, digitale Dienstleistungen in Ergänzung unseres Serviceportfolios. Unsere Experten setzen hierzu cloud-fähige ABB Applikationen ein, mit denen sie Daten sammeln, vernetzen, analysieren und visualisieren. Das Ziel besteht darin, auf Basis unserer branchenübergreifenden Kenntnisse, Entscheidungsvorlagen für unsere Kunden zur Steigerung ihrer Kosteneffizienz zu erstellen und in den Anlagen zu implementieren.

Gemeinsam – mehr wissen – mehr erreichen

Mit dem COC liefern wir die nächste Stufe an Serviceleistungen für unsere Kunden – in Form einer Kooperation, bei der wir ihnen digitale Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Dadurch können sie schnell und effizient Entscheidungsvorlagen nutzen, um die Verfügbarkeit, den Produktionsdurchsatz, die Produktqualität und die Kosteneffizienz ihrer Anlagen zu verbessern. So ermöglichen wir unseren Kunden, die Leistungsfähigkeit ihrer Betriebsprozesse zu steigern. Hierbei nutzen wir nicht nur Massendaten aus den Anlagen oder Flotten, sondern verknüpfen diese mit unseren tiefgreifenden Branchenkenntnissen und Informationen. Diese Informationsanalyse und -vernetzung erfolgt mit cloudfähigen ABB Applikationen, welche für Managemententscheidungen entsprechend dokumentiert und visualisiert werden.

Als Grundlage von Collaborative Operations dient eine verbesserte Kommunikations- und Dateninfrastruktur.

Die cloudbasierte ABB-Ability-Plattform eignet sich für den sicheren Austausch von Daten und ist in der Lage, mit anderen Cloud-Diensten zu interagieren. Auf diese Weise sind die Anlagenmitarbeiter mit unseren Experten vernetzt, lösen etwaige Probleme und führen Optimierungen durch. Auf Kundenwunsch übernehmen wir auch die Umsetzung und Implementierung dieser getroffenen Maßnahmen und Entscheidungen direkt für Einzelanlagen bis hin zu Flotten.

Collaborative Operations bietet gebündelte Kompetenz

- Menschen und Organisationen sind verbunden
- Korrekte Informationen sind verfügbar
- Kontinuierliche Zusammenarbeit mit Experten
- Verbesserungen sind leicht identifiziert
- Änderungen sind schnell umgesetzt
- Remote-Bediener und Wartenpersonal

COC Mannheim

Leistungsportfolio

01 Leistungsportfolio

Analyse und Visualisierung

Durch ABB Ability Analyse und Visualisierung werden im COC Daten automatisch in Echtzeit erfasst und grafisch für unsere Kunden in standardisierten Dashboards dargestellt. Das COC sammelt Daten wie Asset- und Betriebsinformationen wie Unternehmensstatus, Kennzahlen (KPIs) und andere relevante Performedaten rund um die Uhr, um Handlungsbedarfe zu identifizieren.

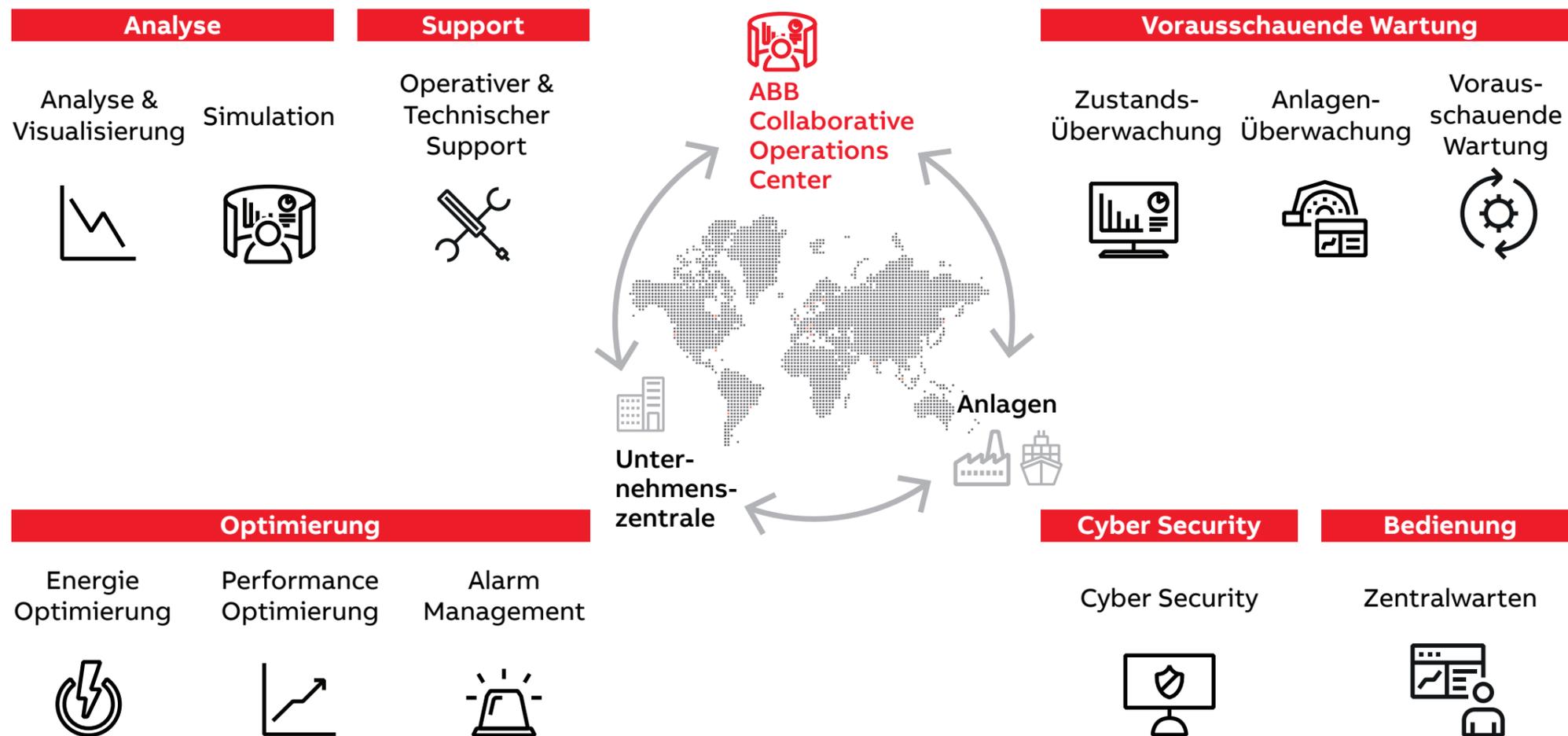
Simulation

Um für unsere Kunden Sicherheitsrisiken und die Anzahl an ungeplanten Stillständen und Stromausfällen zu reduzieren, simulieren wir das Steuerungssystem in einer Kopie durch ein dynamisches Prozessmodell. Mit einer realistischen Simulation der Anlagen verbessern wir so die Sicherheit, Produktivität und Energieeinsparung in allen Phasen des Anlagenzyklus. Die entsprechende Lösung ist in Bezug auf Systemgröße, Funktionalität und Konnektivität des Steuerungssystems skalierbar. Durch Simulation lassen sich beispielsweise Verfahren und Kontrollstrategien zur Optimierung in einer sicheren Umgebung verifizieren und validieren.

Operativer und technischer Support

Mit Collaborative Operations haben wir unsere Fernüberwachungs- und 24x7-Betreuungskonzepte weiterentwickelt und können Kunden dadurch von einem permanenten Standort aus unterstützen. Das COC verbindet ABB Experten mit den Kundenstandorten über Fernzugriff, um Betriebs- und Wartungssupport in einer sicheren Umgebung bereitzustellen. Kunden haben rund um die Uhr direkten Zugang zum COC, das mit einem Team von sechs bis acht Experten besetzt ist.

Unsere Experten überwachen proaktiv die Kundenbedürfnisse und geben Empfehlungen zu Prozessverbesserungen. Sie verwenden fortschrittliche Tools zur Unterstützung der Fehlerbehebung und bieten schnelle Lösungen, um die Anlagenverfügbarkeit sicherzustellen.



01

Energie-Optimierung

Für Unternehmen sind die Energiekosten zu einem entscheidenden Faktor für eine kosteneffiziente Produktion geworden. Im COC arbeiten wir daher mit dem Energiemanagementsystem OPTIMAX®, um Energien, CO₂-Emissionen sowie Betriebskosten zu senken und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu verbessern. Mit unserem Energiemanagement bieten wir eine prognosebasierte Betriebsoptimierung und können den Eigenversorgungsanteil von Anlagen erhöhen. Kunden erhalten einen besseren Einblick in Energiekosten und -verbrauch und profitieren von Zusatzerlösen durch Marktzugang und Aggregation.

Performance-Optimierung

Weil sich Regelkreise über die Zeit verändern, Regler auf Hand geschaltet sind und oft notwendige Experten fehlen, bleibt das Potenzial von verfahrenstechnischen Optimierungen teilweise ungenutzt; die Regelgüte wird nicht systematisch überwacht. Um unseren Kunden die Möglichkeit

zu geben, sich an die geänderten Anforderungen anzupassen, bietet das COC die Performance-Optimierung: Diese basiert auf kontinuierlich gesammelten großen Datenmengen und kann damit Entscheidungsvorlagen in Echtzeit generieren. Für unsere Kunden verbessern wir kontinuierlich die Anlagen und Prozesse, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten und den Return on Investment zu erhöhen. Mithilfe der Performance-Optimierung gibt das COC Empfehlungen zur schnellen und systematischen Problemlösung.

Vorteile:

- Kontinuierliche Verbesserung
- Bereitstellung des regelungstechnischen Expertenwissens
- Vermeidung von Know-how-Engpässen
- Schonender Anlagenbetrieb
- Erhöhung der Verfügbarkeit
- Verlängerung der Revisionszyklen
- Höhere Flexibilität der Produktion
- Benchmarking

Alarm-Management

Oft sind Alarmsysteme die erste Anlaufstelle, wenn es um die Kontrolle von Prozesssicherheitsvorfällen geht. Doch häufig sind die Systeme aufgrund von Alarmfluten oder unzureichender Reaktion auf Alarme nicht wirksam. Das Alarm-Management im COC priorisiert und rationalisiert Alarme mit effektiven Systemen wie dem Alarm Rationalization Tool (ART). Damit können wir durch unsere Alarm-Rationalisierung potenzielle und vorhandene Alarme bewerten sowie legitime Alarme qualifizieren und spezifizieren. So wird nicht nur der Bediener in der Leitwarte entlastet. Auch lassen sich Störalarme beseitigen und kritische Alarme priorisieren.

Im Gegensatz zu marktüblichen Ansätzen bieten wir nicht einfach nur Produkte für die Anlagenoptimierung, sondern setzen früher und umfassender an.

Zustandsüberwachung

Mit der Zustandsüberwachung lassen sich ungeplante Ausfälle reduzieren; auch verbessert sich die Planbarkeit der Wartung. Damit vermeidet und reduziert das COC nicht nur die Wartungskosten. Die Zustandsüberwachung erhöht auch maßgeblich die Anlagenverfügbarkeit und Zuverlässigkeit. Mit diesem Service liefern wir präzise Echtzeit-Informationen über Störungen und können so die korrekte Wartung von Anlagen sicherstellen.

Anlagenüberwachung

Im Rahmen der System-Zustandsüberwachung können wir ABB Leitsysteme kontinuierlich überwachen. Dabei werden Daten zyklisch erfasst und analysiert. Unsere Experten im COC nutzen diese Daten, um proaktiv Sofortmaßnahmen einzuleiten, sobald Auffälligkeiten festgestellt werden. Wir bieten mit der System-Zustandsüberwachung eine effiziente Art der vorbeugenden Wartung mit dem Ziel, Systemausfälle zu vermeiden und die Systemverfügbarkeit zu steigern.

Vorausschauende Wartung

In der Vergangenheit wurden aus Kostengründen meist nur hochkritische rotierende Maschinen überwacht. ABB bietet nun auch die Möglichkeit, kosteneffizient weniger kritische Maschinen proaktiv zu überwachen. Diese haben dennoch starken Einfluss auf die Produktion und Verfügbarkeit der Anlage. Hierbei wird über Wireless-Sensorik und auf Algorithmen basierenden Online-Monitoren der Zustand der rotierenden Maschine kontinuierlich erfasst. Automatische Benachrichtigungen über Statusänderungen laufen im COC ein und werden über Dashboards visualisiert. Damit ist die Kundenanlage über das COC direkt mit Experten verbunden, die im Bedarfsfall zusätzliche Analysen machen und unsere Kunden proaktiv unterstützen.

Cyber Security

Das ABB Ability Collaborative Operations Center für den Bereich Cyber Security bietet unseren Experten die Möglichkeit, sofort auf Probleme und Gefahren in Kundenanlagen zu reagieren. Durch die Überwachung bestimmter Parameter werden Auffälligkeiten in der Anlage an das COC gemeldet. Dadurch sind wir in der Lage, unsere Kunden proaktiv zu informieren und zu handeln.

Unsere kundenorientierten Online-Dienstleistungen helfen unseren Kunden, Aufgaben im Bereich Cyber Security effektiv und zeitnah auf unsere Experten zu übertragen. Dadurch können schnelle und richtige Entscheidungen getroffen und vorhandene Sicherheitsprobleme untersucht werden. Die hervorragende Vernetzung der ABB Cyber-Security-Experten ermöglicht schnelles Handeln und sorgt somit für eine Steigerung der Effizienz und Zuverlässigkeit des Anlagenbetriebs.

Zentralwarten

Die Zentralwarte erhöht den Automatisierungsgrad erheblich und stellt hilfreiche Werkzeuge für die Qualitätskontrolle und Instandhaltung zur Verfügung.

Asset Health

- Reduzierung des Ausfallrisikos
- Optimierung der System-Performance
- Effiziente Nutzung des Wartungsbudgets
- Erhöhte Planungssicherheit und Investitionsschutz

Unsere Lösungen passen die Anlagen den Markterfordernissen an – im Sinne von besserer Kosteneffizienz, höherer Verfügbarkeit und sicherem Anlagenbetrieb.

Weltweit gibt es 15 COCs unterschiedlicher Branchen. Das Center in Mannheim ist auf die Bedürfnisse des deutschen Industriemarktes und der Energiewirtschaft ausgerichtet. Grundsätzlich sind alle COCs miteinander verbunden und tauschen ihr Expertenwissen kontinuierlich aus, um die bestmögliche Dienstleistungsqualität sicherzustellen.

Know-how und Vorteile für zahlreiche Branchen

Energieversorgung

- Anlagenzuverlässigkeit und optimierte Performance
- Bereitschaftsdienst, System Health Check
- Services und Schulungen

Prozess- und Lebensmittelindustrie

- Anlagenzuverlässigkeit und optimierte Performance: bis zu 25 % weniger Vorfälle und 60 % schnellere Reaktionszeit
- Reduzierte Servicekosten, gesicherte Verfügbarkeit

Bergbauindustrie

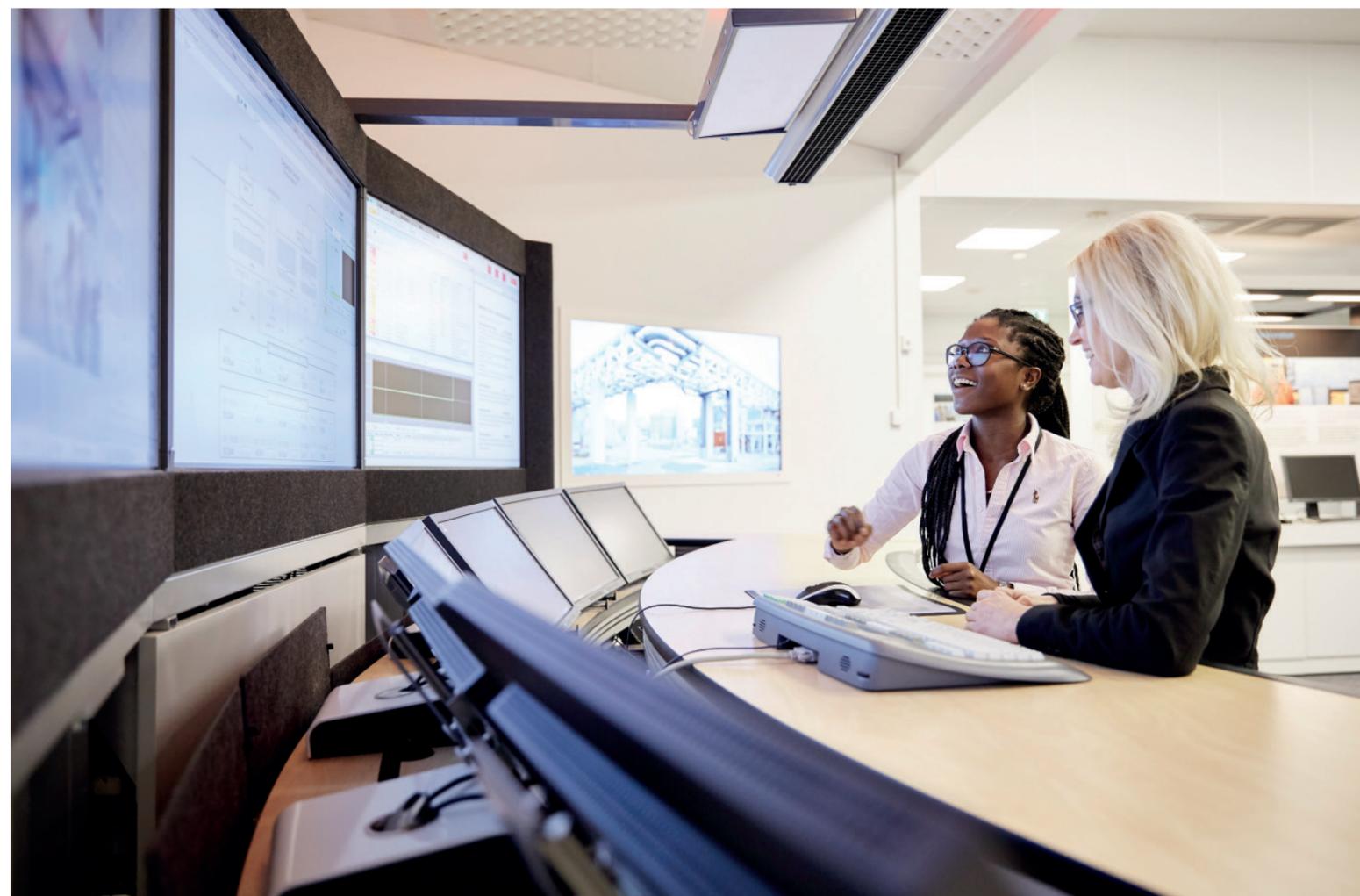
- 50 % Energieeinsparung bei Ventilation
- Große Kostenreduktion pro Tonne
- Tonnage seit 2014 um 60 % erhöht

Chemie, Öl- und Gasindustrie

- Um 50 % reduzierte Fehleranfälligkeit durch Online-Überwachung reduziert
- Ersparnis von 30 % der Arbeitszeit und 50 % Wiederherstellungszeit mithilfe von Remote-Support

Marine

- Reduziert den Bedarf an Servicetechnikern an Bord um bis zu 70 %
- Reduzierung der Wartungskosten
- Anbindung an Cloud und COC
- Ferndiagnose für alle kritischen Geräte
- Energie-Optimierung





—

ABB AG

Industrial Automation Energy Industries

Postfach 10 03 51

68128 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 (0) 621 381 3333

E-Mail: contact.center@de.abb.com

new.abb.com/power-generation

Hinweis

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten. Copyright© 2019 ABB
Alle Rechte vorbehalten